

S.A.R.L. VICTORIA FORAGE



03351X0055

F O R A G E

BAYEL
à ~~B A R O V I L L E~~

S O M M A I R E

- 1 - INTRODUCTION
- 2 - CADRE HYDROGEOLOGIQUE
- 3 - REALISATION DU FORAGE
- 4 - PREMIER ESSAI DE POMPAGE
- 5 - TRAITEMENT
 - a- Traitement aux polyphosphates
 - b- Traitement à l'acide chlorhydrique
- 6 - ESSAI DE POMPAGE

1 - Introduction

La S.A.R.L. VICTORIA FORAGE a été chargée d'exécuter un forage de recherche d'eau sur le territoire de la commune de BAROVILLE sous la Direction de la DDA de l'Aube à TROYES. *Barville*

Ce forage est situé entre la voie SNCF PARIS-BALE et la rivière de l'Aube à proximité de la ferme de Belroy et le moulin de Partat. (voir plan de situation cft. Fig. 1)

du Partat ?

2 - CADRE HYDROGEOLOGIQUE

L'objectif de ce forage est de capter l'aquifère contenu dans le séquanien

3 - REALISATION DU FORAGE

a- Isolation et tubage des alluvions superficielles

La foration est réalisée au tricone 17 pouces (444mm) avec addition de produits moussant permettant la tenue du forage.

Le trou est ensuite tubé en acier noir de diamètre 350 mm.

Avant d'effectuer une cimentation par injection axiale, le trou sera préalablement curé.

Après la prise et le séchage du ciment, la foration sera poursuivie au marteau fond de trou Ø 8"1/2 (216mm) jusqu'à 37 mètres, réalisée ensuite en diamètre 12"1/4 (311 mm) jusqu'à 35 mètres.

b - équipement du puits : le puits est équipé en tubage acier noir plein et crépiné, soudé bord à bord sans manchon.

Ø 250

Il est réalisé comme suit :

- de + 0,70 m à -5 m plein
- de -5 m à - 35 m crépiné

Après les essais de pompage, le tube à la tête de puits de diamètre 350 mm sera allongé de 1,50 m pour éviter les risques de communication du forage avec les inondations de l'Aube toute proche.

4 - PREMIER ESSAI DE POMPAGE

Un essai de pompage est effectué avant traitement permettant d'avoir un élément de comparaison pour juger de l'efficacité des traitements.

Une pompe de 8 pouces est descendue à 13 mètres.

Essai de débit (voir cft. n° 2)

5 - TRAITEMENT

Le forage est équipé avec un air-lift passant à travers une bride étanche soudée sur la tête de puits.

Le développement va s'effectuer en plusieurs phases :

- traitement aux polyphosphates
- traitement à l'acide chlorhydrique

a) - Traitement aux polyphosphates

Injection sous pression d'un mélange de 100 Kgs de polyphosphates et d'eau, puis mise en pression alternative.

A la fin de la réaction, un curage à l'air lift de 2 heures sera effectué. L'eau ne s'éclaircira qu'après une heure.

b) - Traitement à l'acide chlorhydrique

Il sera procédé à une injection sous-pression de 3 tonnes d'acide chlorhydrique en trois phases d'une tonne. La montée en pression sera de l'ordre de 6 bars.

A la fin de la réaction, un curage de 3 heures à l'air lift sera effectué. Ce forage sera ensuite déséquipé de l'air lift et une pompe sera descendue dans le forage.

6 - ESSAIS DE POMPAGE

Un essai de pompage longue durée est effectué à savoir 72 Heures (voir cft.4)